

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
20. Januar 2005 (20.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/004906 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: A61K 38/55,  
45/06, A61P 17/00

MAGDEBURG GMBH, IMTM [DE/DE]; Leipziger  
Strasse 44, 39120 Magdeburg (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/007377

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ANSORGE, Siegfried  
[DE/DE]; Am Sportplatz 17, 39291 Hohenwarthe (DE).  
**GOLLNICK, Harald** [DE/DE]; Universität Magdeburg,  
Klinik für Dermatologie und Venerologie, Leipziger  
Strasse 44, 39120 Magdeburg (DE). **LENDECKEL, Uwe**  
[DE/DE]; Universität Magdeburg Institut für Exp. Innere  
Medizin, Leipziger Strasse 44, 39120 Magdeburg (DE).  
**NEUBERT, Klaus** [DE/DE]; Martin-Luther-Universität  
Biochemie/Biotechnologie, Kurt-Mothes-Strasse 3, 06120  
Halle (DE). **REINHOLD, Dirk** [DE/DE]; Universität  
Magdeburg Institut für Immunologie, Leipziger Strasse  
44, 39120 Magdeburg (DE). **VETTER, Robert** [DE/DE];  
Universität Magdeburg, Klinik für Dermatologie und  
Venerologie, Leipziger Strasse 44, 39120 Magdeburg

(22) Internationales Anmeldedatum:  
6. Juli 2004 (06.07.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

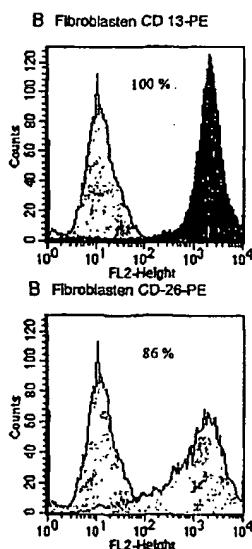
(30) Angaben zur Priorität:  
103 30 842.3 8. Juli 2003 (08.07.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): INSTITUT FÜR MEDIZINTECHNOLOGIE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: USE OF DP IV AND APN INHIBITORS FOR THE TREATMENT OF DERMATOLOGICAL DISEASES INVOLVING THE HYPERPROLIFERATION AND MODIFIED DIFFERENTIATION CONDITIONS OF FIBROBLASTS

(54) Bezeichnung: VERWENDUNG VON DP IV- UND APN INHIBITOREN ZUR BEHANDLUNG DERMATOLOGISCHER ERKRANKUNGEN MIT HYPERPROLIFERATION UND VERÄNDERTEN DIFFERENZIERUNGZUSTÄNDEN VON FIBROBLASTEN



A Durchflusszytometrischer Nachweis der Expression von APN (CD13) und DP IV (CD26) auf Fibroblasten

A... FLOW CYTOMETRIC DETECTION OF APN (CD13) AND DP IV (CD26) EXPRESSION ON FIBROBLASTS  
B... FIBROBLASTS

(57) Abstract: The invention relates to a method for inhibiting the DNA synthesis of human fibroblasts that is necessary for proliferation, by the individual or combined action of inhibitors of alanyl-aminopeptidase (APN) and dipeptidylpeptidase IV (DP IV) that is expressed by said cells. The DNA synthesis (proliferation) of human fibroblasts is inhibited by a dosage-dependent administration of the APN and/or the DP IV. According to the invention, the application of inhibitors of the aforementioned enzyme or of preparations and administrable forms containing said inhibitors is eminently suitable for the treatment and prevention of dermatological diseases involving fibroblastic hyperproliferation and modified differentiation conditions of fibroblasts.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Hemmung der für die Proliferation notwendigen DNA-Synthese von humanen Fibroblasten durch die alleinige oder gemeinsame Wirkung von Inhibitoren der von diesen Zellen exprimierten Alanyl-Aminopeptidase (APN) und Dipeptidylpeptidase IV (DP IV). Die DNA-Synthese (Proliferation) humaner Fibroblasten wird durch Gabe von Inhibitoren der APN oder/und der DP IV dosisabhängig gehemmt. Unsere Erfindung zeigt, dass zur Therapie und Prävention von dermatologischen Erkrankungen mit fibroblastärer Hyperproliferation und veränderten fibroblastären Differenzierungszuständen die Applikation von Hemmstoffen der oben genannten Enzyme bzw. von diese Hemmstoffe enthaltenden Zubereitungen und Dar-

reichungsformen daraus geeignet sind.

**WO 2005/004906 A3**



(DE). **SCHRAVEN, Burkhardt** [DE/DE]; Universität Magdeburg Institut für Immunologie, Leipziger Strasse 44, 39120 Magdeburg (DE). **THIELITZ, Anja** [DE/DE]; Universität Magdeburg, Klinik für Dermatologie und Venereologie, Leipziger Strasse 44, 39120 Magdeburg (DE). **FAUST, Jürgen** [DE/DE]; Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg Fachbereich Biochemie/Biotechnologie, Kurt-Mothes-Strasse 3, 06120 Halle (DE).

(74) **Anwalt:** **KOEPE & PARTNER**; Postfach 22 12 64, 80502 München (DE).

(81) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— *mit internationalem Recherchenbericht*

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:** 9. Juni 2005

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*